

**AZIENDA AGRICOLA PASQUALIN GIGLIOLA
ALLEVAMENTO GALLINE OVAIOLE
POTENZALITA' 338.000 CAPI**

**COMUNE DI GAIARINE - PROVINCIA DI TREVISO
Via Calderozze 31**

PROCEDURA CONGIUNTA DI V.I.A. ed A.I.A. (PRATICA 2016/393)

MATERIALE INTEGRATIVO ex LETTERA PROVINCIA DI TREVISO PROT. 2016/15160 DEL 19.02.2016

**all.28 - VERIFICA EX art. 3 comma 2
D.M. n. 272 del 13.11.2014**

^^ STUDIO TECNICO DONANTONI MOGLIANO VENETO TV

DOTTORE AGRONOMO, ABILITATO COORDINATORE PER LA SICUREZZA E RSPP MACROSETTORI 1:9

ordine dottori agronomi provincia di Treviso n.223

membro dell'A.I.I.A. "Associazione Italiana di Ingegneria Agraria"

membro di "European Society of Agricultural Engineering"

31021 Mogliano Veneto TV, v. Rossini 10

tel 335 26 15 00 fax 041 5905650

email ldonant@alice.it pec ldonantoni@epap.conafpec.it

c.f. DNN LFR 58 C15 G 224 N p.i. 0248 051 0268

GRUPPO DI LAVORO:

LANFRANCO DONANTONI

dottore agronomo

SANDRA MICHIELETTO

dottore agronomo

CAMILLA DONANTONI

dottore in architettura

MASSIMO NOVELLO

dottore agronomo

APRILE 2016

all.28

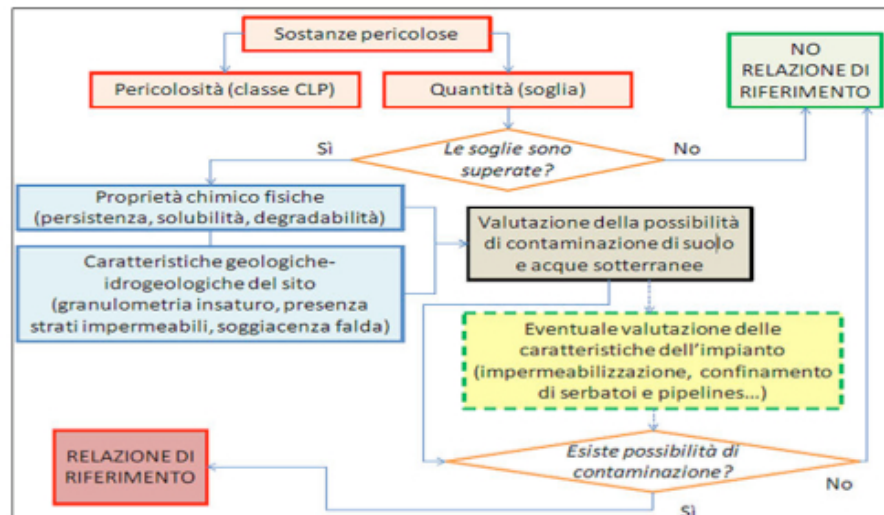
VERIFICA EX art. 3 comma 2
D.M. n. 272 del 13.11.2014

1.	INTRODUZIONE	2
2.	IDENTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE	3
3.	CLASSIFICAZIONE NELL'AMBITO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE	4
4.	QUANTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE UTILIZZABILI	6
5.	INDIVIDUAZIONE DELLE SOSTANZE SOPRA SOGLIA	6
6.	CARATTERISTICHE DI RIFERIMENTO DELLA SOSTANZA SOPRA SOGLIA	7
7.	ANALISI DEGLI ASPETTI PEDOGEOLOGICI DEL SITO	9
8.	ANALISI DEGLI ASPETTI IDROGEOLOGICI DEL SITO	13
9.	VALUTAZIONE DELLA POSSIBILITÀ DI CONTAMINAZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE NEL SITO DI INSTALLAZIONE	14
10.	CONCLUSIONI	15

1. INTRODUZIONE

Nella lettera della Provincia di Treviso prot. 2016/15160 del 19.02.2016, viene richiesta la verifica della presentazione della relazione di riferimento di cui all'art. 5, comma 1, lettera v-bis del Dlgs n.152/2006 e s.m. e del successivo D.M. n. 272 del 13.11.2014.

In particolare, il D.M. 272/2014 ha chiarito che la relazione ha l'obiettivo di descrivere l'utilizzo e la conservazione di sostanze pericolose per evitare danni ambientali e alla salute pubblica; l'allegato 1 contiene una flow-chart -di seguito riportata- per identificare l'eventuale necessità di produrre la relazione.



Di seguito vengono identificate le sostanze pericolose da impiegare presso l'allevamento di galline ovaiole Pasqualin Gigliola in Gaiarine TV, verificando se la quantità superino le soglie stabilite del Decreto.

2. IDENTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE

Nell'attività di allevamento le sostanze pericolose normalmente impiegate sono:

- **disinfettanti impiegati a fine ciclo (vuoto sanitario) negli ambienti di stabulazione.**

Tali prodotti –es. NEW ENVIRON D- vengono diluiti in acqua e vengono nebulizzati a bassa pressione all'interno dei capannoni, per mezzo di un atomizzatore e di un'idropulitrice. Durante la pulizia i portoni di accesso e le aperture vengono tenute chiuse e il pavimento è impermeabile, per cui si possono escludere contaminazioni con l'ambiente esterno; il prodotto viene acquistato in prossimità dell'utilizzo e viene utilizzato interamente; eventuali giacenze vengono tenute in un apposito locale chiuso e avente pavimento impermeabile.

Per l'arco di disinfezione vengono utilizzati prodotti analoghi, diluiti in acqua e nebulizzati per il trattamento dei mezzi in entrata ed in uscita dall'allevamento; la diluizione avviene tramite una pompa dosatrice, posizionata all'interno di una cassetta in acciaio chiusa e coperta. La nebulizzazione a bassa pressione tende a non formare percolati, la zona di sosta degli automezzi è asfaltata ed è presente un pozzetto di raccolta nell'eventualità si formino acque reflue. Il prodotto viene acquistato dai gestori secondo le necessità aziendali; eventuali scorte sono tenute in un apposito locale chiuso e avente pavimento impermeabile.

- **disinfettanti utilizzati per l'impiantistica interna (durante il ciclo produttivo).**

Tali prodotti –es. HALAMID- vengono diluiti in acqua per la pulizia dell'impiantistica aziendale, ad es. l'impianto idrico presente in allevamento; il prodotto viene acquistato in prossimità dell'utilizzo e viene utilizzato interamente; eventuali giacenze vengono tenute in un apposito locale chiuso e avente pavimento impermeabile.

- **topicidi per la lotta contro i roditori.**

Per il controllo dei roditori viene fatto uso di rodenticida –es. BRODITOP-.

I prodotti vengono rinnovati/sostituiti mensilmente.

- **gasolio per l'alimentazione del gruppo di continuità.**

La cisterna viene riempita dal personale della ditta che fornisce il gasolio, secondo le necessità aziendali.

Il gasolio non viene mai a contatto con l'ambiente esterno e con il personale aziendale, in quanto il rifornimento dei mezzi avviene tramite pistola di erogazione che è contenuta all'interno di un'adeguata cassetta metallica di acciaio verniciata con porta a chiave antimanomissione.

Si precisa che, dato l'elevato livello igienico-sanitario mantenuto presso l'allevamento e la gestione della pollina in forma pre-disidratata, non vengono utilizzati insetticidi; inoltre, per gli insetti striscianti non vengono utilizzati principi attivi classificati come pericolosi.

3. CLASSIFICAZIONE NELL'AMBITO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE

Si riporta di seguito la tabella della classificazione delle sostanze pericolose riportata nell'allegato I del DM 272/14.

Classe*	Indicazione di pericolo (regolamento (CE) n. 1272/2008)	Soglia kg/anno o dm ³ /anno
1	H350, H350(i), H351, H340, H341	≥10
2	H300, H304, H310, H330, H360(d), H360(f), H361(de), H361(f), H361(fd), H400, H410, H411 R54, R55, R56, R57	≥100
3	H301, H311, H331, H370, H371, H372	≥1000
4	H302, H312, H332, H412, H413, R58	≥10000
* 1. Sostanze cancerogene e/o mutagene (accertate o sospette) 2. Sostanze letali, sostanze pericolose per la fertilità o per il feto, sostanze tossiche per l'ambiente 3. Sostanze tossiche per l'uomo 4. Sostanze pericolose per l'uomo e/o per l'ambiente		

Analizzando le schede di sicurezza delle categorie di prodotti citati, si evince quanto segue:

- il gasolio rientra in classe 1,2,4. Dalla scheda di sicurezza:

Indicazioni di pericolo:	
H226:	Liquido e vapori infiammabili
H304:	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
H315:	Provoca irritazione cutanea
H332:	Nocivo se inalato
H351:	Sospettato di provocare il cancro
H373:	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta
H411:	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

- i disinfettanti impiegati rientrano in classe 2 e 4. Dalle schede di sicurezza:

TIPO ENVIRON D

Indicazioni di pericolo:

H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

TIPO HALAMID

Indicazioni di Pericolo:

H302	Nocivo se ingerito.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

- i topicidi –pur non essendo classificati come pericolosi– contengono sostanze che li fanno rientrare nella classe 2. Dalla scheda di sicurezza:

H300	Letale se ingerito
------	--------------------

H310	Letale per contatto con la pelle
H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

4. QUANTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE UTILIZZABILI

GASOLIO

Il gasolio ricade quindi nelle classi 1,2,4.

Presso l'allevamento Pasqualin, il gasolio viene utilizzato:

- -in via straordinaria- per il funzionamento del gruppo elettrogeno in caso di black-out elettrico
- -periodicamente- per le verifiche mensili della piena funzionalità del gruppo elettrogeno

E' stimabile un consumo annuo di 50 l, superiore quindi al valore-soglia (10 dmc/anno per la categoria 1) riportato nell'allegato I al DM 272/2014.

DISINFETTANTI

Come sopra riportato, i disinfettanti vengono impiegati: a fine ciclo nella fase di tutto-vuoto; nella fase di tutto-pieno, per la disinfezione delle attrezzature zootecniche e dei mezzi in ingresso al centro produttivo.

Questi prodotti ricadono in classe di pericolosità 2 e 4; è stimabile un consumo pari a 600 kg, superiore quindi al valore-soglia (100 kg/anno per la categoria 2) riportato nell'allegato I al DM 272/2014.

TOPICIDI

Come sopra riportato, i topicidi vengono utilizzati per la lotta contro i roditori, attuato presso tutto il centro aziendale.

Questi prodotti ricadono in classe di pericolosità 2; è stimabile un consumo pari a 50 kg, inferiore quindi al valore-soglia (100 kg/anno) riportato nell'allegato I al DM 272/2014.

5. INDIVIDUAZIONE DELLE SOSTANZE SOPRA SOGLIA

L'azienda utilizza un quantitativo di sostanze pericolose superiore alle soglie previste dal DM 272/2014, del tipo DISINFETTANTI e GASOLIO: viene di seguito esposta la verifica della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito di installazione.

6. CARATTERISTICHE DI RIFERIMENTO DELLA SOSTANZA SOPRA SOGLIA

GASOLIO

Si riportano le principali caratteristiche fisiche e chimiche, riprese dalle S.D.S.

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

<i>Aspetto:</i>	liquido (rosso, verde, giallo ambrato)
<i>Odore:</i>	di petrolio
<i>Soglia olfattiva:</i>	n.d.
<i>pH:</i>	n.a.
<i>Punto di fusione/punto di congelamento:</i>	≤ 6 °C
<i>Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:</i>	141-462 °C (intervallo)
<i>Punto di infiammabilità:</i>	> 56 °C a 101,325 kPa
<i>Tasso di evaporazione:</i>	n.a.
<i>Infiammabilità (solidi, gas):</i>	n.a.
<i>Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività:</i>	LEL 1%; UEL 6%
<i>Tensione di vapore:</i>	0,4 kPa a 40°C (CONCAWE 1996a)
<i>Densità di vapore:</i>	n.a.
<i>Densità:</i>	800-910 kg/m ³ a 15°C

<i>La solubilità/le solubilità:</i>	solubilità in acqua non applicabile poiché sostanza UVCB
<i>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:</i>	non applicabile poiché sostanza UVCB
<i>Temperatura di autoaccensione:</i>	≥ 225 °C
<i>Temperatura di decomposizione:</i>	n.a.
<i>Viscosità:</i>	≥ 1,5 mm ² /s a 40 °C
<i>Proprietà esplosive:</i>	nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive (Rif. Colonna 2 del REACH dell'allegato VII)
<i>Proprietà ossidanti:</i>	non ossidante (sulla base della struttura chimica, la sostanza non è in grado di reagire esotermicamente con materiali combustibili Rif. Colonna 2 del REACH dell'allegato VII)

Il gasolio è una miscela complessa di idrocarburi utilizzata come combustibile per l'alimentazione dei motori a combustione interna ad accensione spontanea, per la produzione di calore e di energia elettrica.

L'accidentale diffusione nel suolo e nel sottosuolo espone le falde a gravi rischi ambientali. I meccanismi di contaminazione possono essere così sintetizzati:

- le componenti più leggere possono passare in fase di vapore e diffondersi attraverso la porosità del terreno

- la frazione idro-solubile può interagire con l'acqua interstiziale, diffondersi o essere adsorbita dal terreno
- una parte del prodotto può persistere in forma liquida non acquosa subire processi di biodegradazione. In particolare, il 40% del gasolio viene degradato da microorganismi in circa 28 giorni:
 - in condizioni aerobiche, le componenti a più basso peso molecolare vengono degradate rapidamente
 - in condizioni anaerobiche la degradazione è particolarmente lenta, con condizioni di forte persistenza dell'inquinante

DISINFETTANTE

Si riportano le principali caratteristiche fisiche e chimiche, riprese dalle S.D.S. rispettivamente dei prodotti NEW ENVIRON D e HALAMID.

9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE.

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali.

Stato Fisico	liquido
Colore	bruno
Odore	tipico di fenoli
Soglia di odore.	ND (non disponibile).
pH.	12,5 +/- 0,5
Punto di fusione o di congelamento.	ND (non disponibile).
Punto di ebollizione.	ND (non disponibile).
Intervallo di distillazione.	ND (non disponibile).
Punto di infiammabilità.	ND (non disponibile).
Tasso di evaporazione	ND (non disponibile).
Infiammabilità di solidi e gas	ND (non disponibile).
Limite inferiore infiammabilità.	ND (non disponibile).
Limite superiore infiammabilità.	ND (non disponibile).
Limite inferiore esplosività.	ND (non disponibile).
Limite superiore esplosività.	ND (non disponibile).
Pressione di vapore.	ND (non disponibile).
Densità Vapori	ND (non disponibile).
Peso specifico.	1,060 +/- 0,005 g/cm ³
Solubilità	solubile in acqua
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	ND (non disponibile).
Temperatura di autoaccensione.	ND (non disponibile).
Temperatura di decomposizione.	ND (non disponibile).
Viscosità	ND (non disponibile).
Proprietà ossidanti	ND (non disponibile).

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Consultare specifica tecnica di prodotto.

Aspetto e colore:	polvere cristallina bianca
Odore:	debole cloro
Soglia di odore:	N.A.
pH:	8.0 - 10.3 (5% soluzione)
Punto di fusione/congelamento:	si decompone
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	N.A.

Infiammabilità solidi/gas:	non determinato	
Limite superiore/inferiore d'infiammabilità o esplosione:		N.A.
Densità dei vapori:	non pertinente	
Punto di infiammabilità:	192 °C	
Velocità di evaporazione:	N.A.	
Pressione di vapore:	non determinato	
Densità relativa:	1430 kg/m ³	
Idrosolubilità:	150 g/l (25°C)	
Solubilità in olio:	etanolo (25°C): 75 g/l (20°C)	
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):	non determinato	
Temperatura di autoaccensione:	non determinato	
Temperatura di decomposizione:	N.A.	
Viscosità:	N.A.	
Proprietà esplosive:	non determinato	
Proprietà comburenti:	non determinato	

7. ANALISI DEGLI ASPETTI PEDOGEOLOGICI DEL SITO

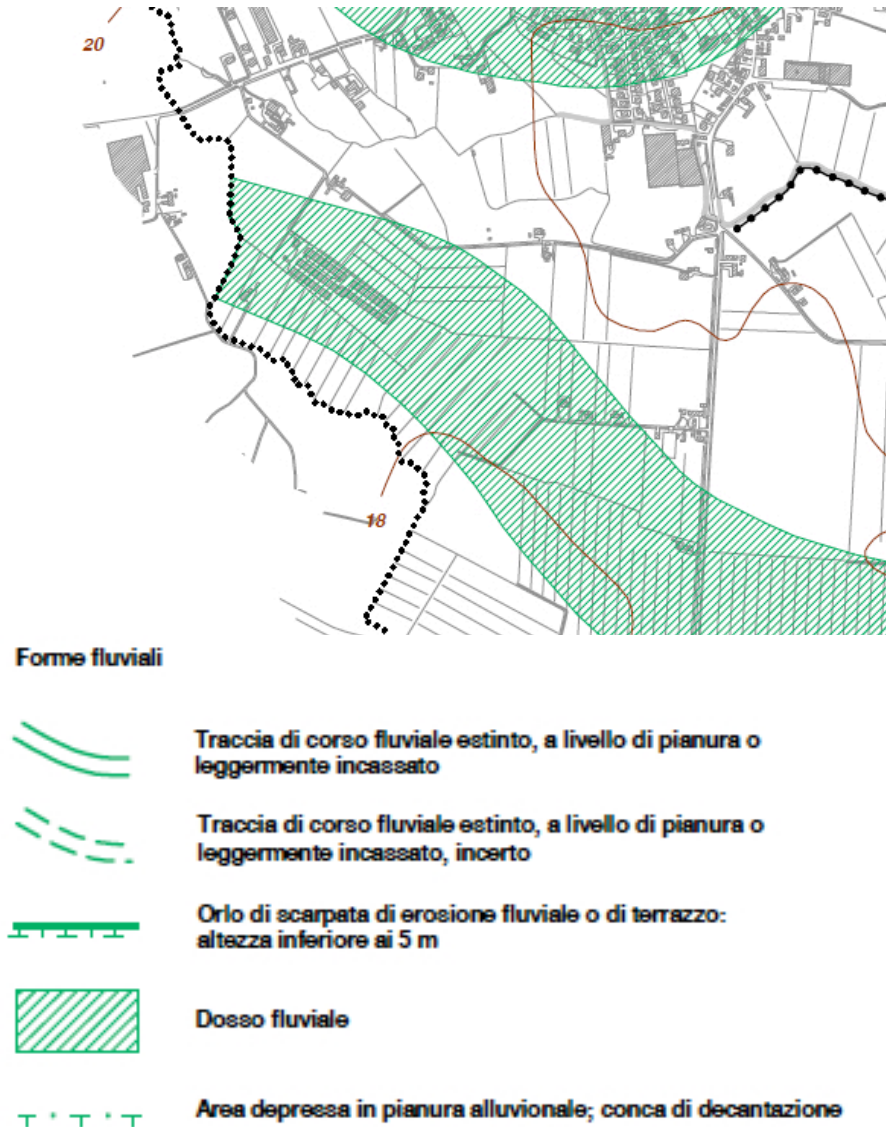
Riprendendo l'analisi già contenuta nel S.I.A.

Dal punto di vista morfologico, il Comune di Gaiarine si colloca a limitata distanza a sud del versante meridionale dell'altopiano del Cansiglio, nella bassa pianura veneto-friulana, a sud del limite meridionale della fascia delle risorgive, subito ad ovest della bassura che accompagna il corso del fiume Livenza.

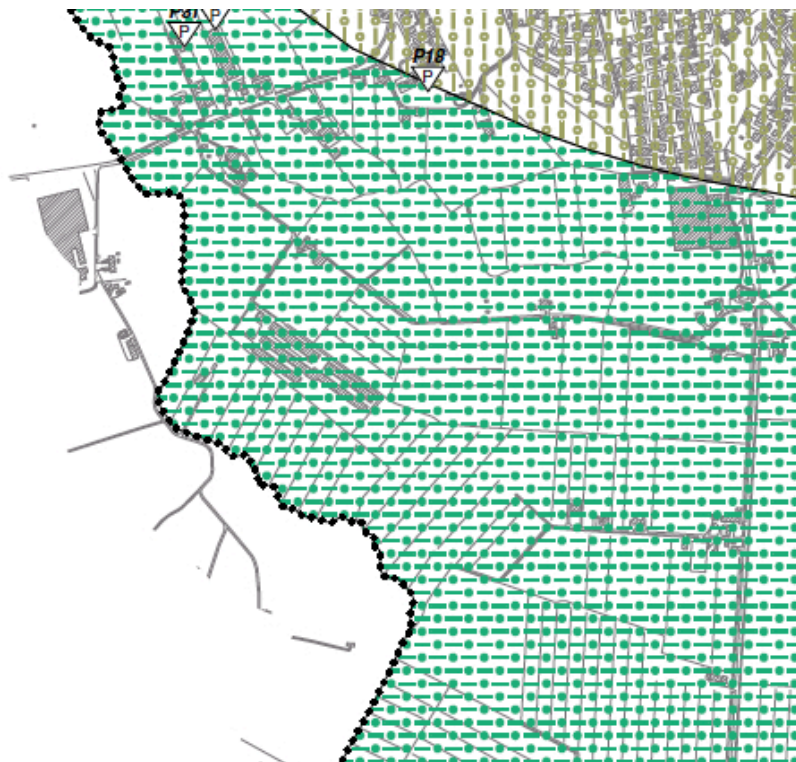
Gran parte della superficie si è formata nel Quaternario, in epoca tardoglaciale, quando, a causa dell'aumento delle temperature, un ramo del ghiacciaio del Piave, che giungeva in pianura formando le colline moreniche di Colle Umberto, ha cominciato ad arretrare dando origine a correnti fluviali che raccoglievano le acque di fusione ad alta energia e con notevole capacità di trasporto. In epoca successiva la piana formatasi è stata solo marginalmente rimarginata dalla deposizione di materiale trasportato dai corsi d'acqua prealpini e di risorgiva.

Il territorio comunale può essere suddiviso in due parti principali:

- verso ovest sono presenti terreni la cui morfologia è caratterizzata da locali dossi fluviali e da depressioni connesse con i principali corsi d'acqua. I suoli sono prevalentemente argilloso-limoso-sabbiosi superficialmente, localmente ghiaiosi più in profondità, per limitato spessore;
- verso est si trova, invece, la bassura che accompagna il corso del Livenza, dove la morfologia dei terreni evidenzia antiche tracce di erosione fluviale, locali dossi e importanti opere idrauliche di difesa. I terreni sono prevalentemente argilloso-limoso-sabbioso-torbosi.



L'estratto della **carta geomorfologica** sopra riportata evidenzia che l'allevamento si trova all'interno di un antico dosso fluviale.



MATERIALI ALLUVIONALI, MORENICI, FLUVIOGLACIALI, LACUSTRI



Materiali granulari fluviali e/o fluvio-glaciali antichi a tessitura prevalentemente ghiaiosa e sabbiosa più o meno addensati.

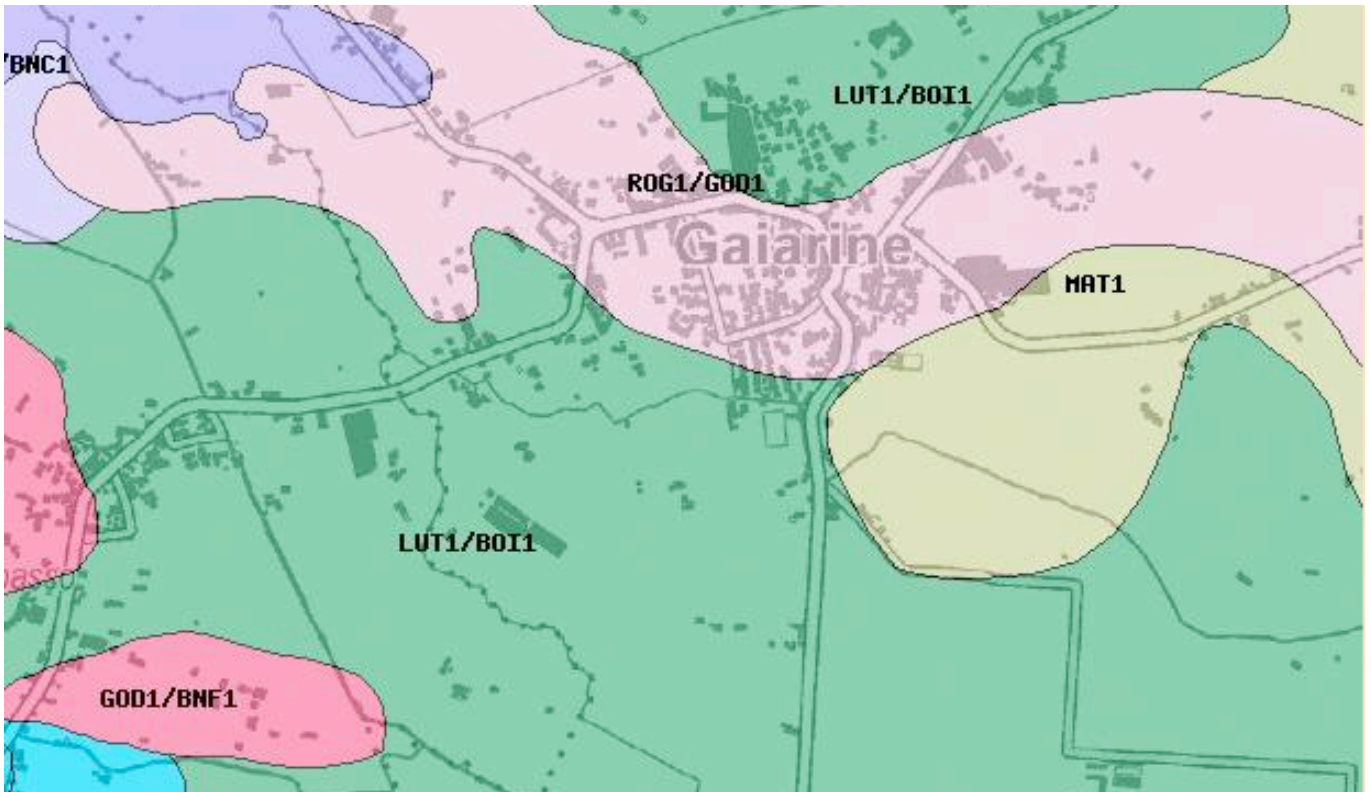


Materiali alluvionali, fluvio-glaciali a tessitura prevalentemente limo-argillosa

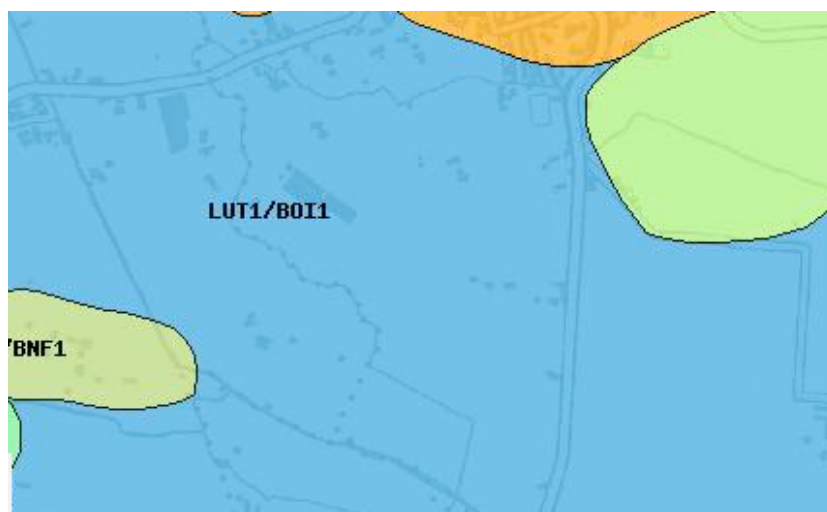
Dall'estratto della **carta geolitologica** sopra riportato si evidenzia che l'allevamento ricade all'interno dei depositi alluvionali, fluvio-glaciali e tessitura prevalentemente limo-argillosa.

Nella carta dei suoli della Provincia di Treviso, prodotta da ARPAV, i terreni su cui insiste l'allevamento vengono così classificati:

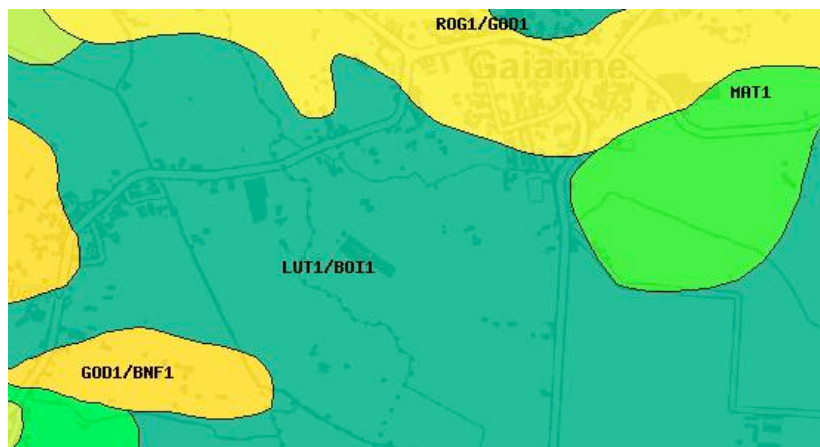
- Distretto P, pianura alluvionale del fiume piave a sedimenti estremamente calcarei;
- Sovraunità di paesaggio P3, denominata Bassa pianura antica (pleni-tardiglaciale) del Piave;
- P3 bassa pianura antica (plenitardiglaciale) con suoli decarbonati e con accumulo di carbonati negli orizzonti profondi;
- P3.3 LUT1/BOI1 depressioni della pianura alluvionale, costituite prevalentemente da argille e limi.



I suoli LUT1/BOI1 sono suoli da moderatamente profondi a profondi, privi di scheletro, a tessitura fine, molto calcarei in superficie ed estremamente calcarei in profondità (spesso con la presenza di un orizzonte di rideposizione del Carbonato di Calcio, localmente chiamato "Caranto"), con drenaggio da mediocre a lento e permeabilità da moderatamente bassa a bassa e tendenza a fessurare durante la stagione estiva. La falda è molto profonda.



A causa delle caratteristiche geopedologiche, la capacità protettiva dei suoli nei confronti della falda è alta, mentre la permeabilità risulta bassa.



8. ANALISI DEGLI ASPETTI IDROGEOLOGICI DEL SITO

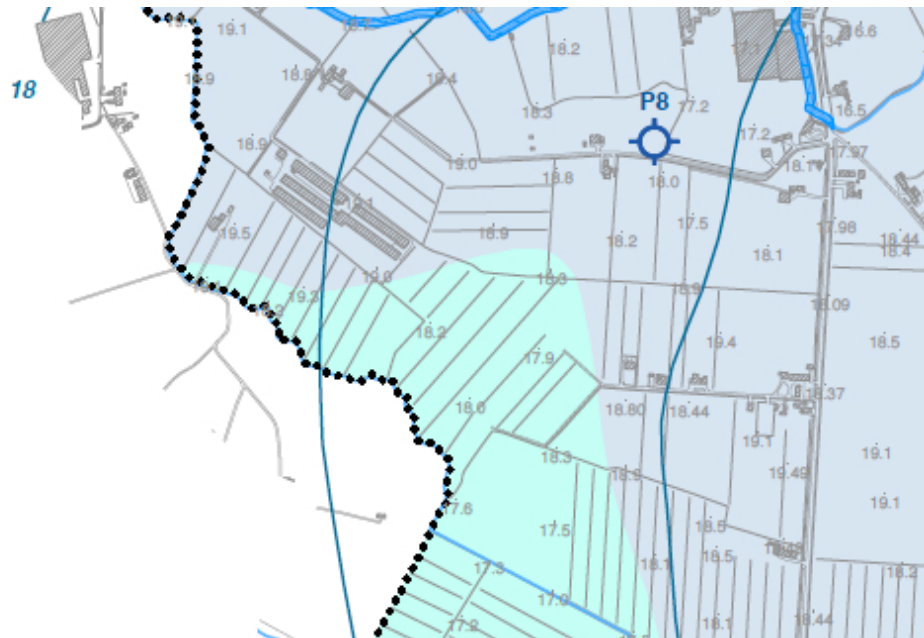
Riprendendo l'analisi già contenuta nel S.I.A.

Tutto il Comune è posto a sud della fascia delle risorgive (il cui limite meridionale corre circa in corrispondenza del confine nord del Comune).

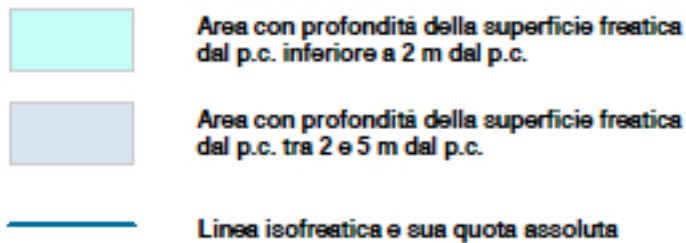
Nel sottosuolo dell'area è localizzata una falda freatica di spessore abbastanza contenuto, la cui superficie si colloca a profondità modesta dal piano campagna (profondità media dal piano campagna di 1,80 m). La distribuzione della profondità della superficie freatica dal piano campagna, varia nel territorio in esame in funzione della localizzazione rispetto alle zona di alimentazione e di drenaggio, della situazione topografica locale ed alla morfologia; il valore massimo (4,28 m) è stato registrato in prossimità del corso del Livenza, il minimo (0,68 m) a nord di Francenigo.

La morfologia di falda (regolare e disposta con direzione generale NNE-SSW) e le direzioni di deflusso (normali alle curve isofreatiche con un flusso generale da WNW a ESE), evidenziano chiaramente una importante azione di drenaggio esercitata nell'area dal corso del Livenza.

Nelle porzioni sud-est e sud Comune, dove si situa l'allevamento, sopra il primo acquifero vi è uno spessore variabile di terreni impermeabili che confina in maniera limitata la superficie della prima falda, dandole caratteri di acquifero semiconfinato.



ACQUE SOTTERRANEE



L'allevamento è situato in un'area con profondità della superficie freatica dal piano di campagna compresa tra 2 e 5 metri.

9. VALUTAZIONE DELLA POSSIBILITÀ DI CONTAMINAZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE NEL SITO DI INSTALLAZIONE

L'azienda Pasqualin Gigliola rispetta gli obblighi normativi in materia di gestione del gasolio.

Nello specifico il gasolio sarà contenuto all'interno di una cisterna situata all'interno di un bacino di contenimento, coperta da una tettoia di protezione dagli agenti atmosferici, realizzata in materiale non combustibile e dotata di massa a terra. La fascia perimetrale è libera da vegetazione e totalmente sgombro per almeno 3,0 m

Possibili problematiche per l'inquinamento da gasolio potrebbero derivare dalle operazioni di carico/scarico della cisterna; va comunque ricordato che il basamento è impermeabile, essendo realizzato in cemento cemento. Durante le operazioni di carico/scarico, il gasolio non può comunque percolare sul terreno, essendo l'azienda dotata di materiale assorbente da utilizzare in caso di sversamento accidentale.

Inoltre, alla luce delle proprietà chimico-fisiche delle altre sostanze pericolose rilevate (DISINFETTANTI) e della gestione messa in atto in azienda a livello di misure di utilizzo, contenimento, prevenzione e modalità di movimentazione/stoccaggio di tali sostanze, si esclude l'effettiva possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee del sito di riferimento.

Inoltre, come sopra ricordato, non sono state rilevate specifiche caratteristiche pedo-geomorfologiche e idrogeologiche, tali da aumentare i rischi di inquinamento al suolo, al sottosuolo o alle acque di falda.

10. CONCLUSIONI

L'allevamento di galline ovaiole dell'azienda agricola Pasqualin Gigliola utilizza sostanze pericolose classificabili come gasolio disinfettanti e topicidi; in particolare, le prime due categorie di prodotti vengono utilizzate in quantitativi superiori alle soglie di riferimento previste dal D.M. 272/2014. Tuttavia, tenendo conto che:

- il sito in parola non presenta particolari condizioni pedo-geomorfologiche e idrogeologiche tali da non ostacolare la contaminazione del suolo e delle acque sotterranee
- le modalità gestionali sono atte al massimo contenimento e confinamento di eventuali sversamenti

NON si ritiene sussistano reali e prevedibili condizioni per la contaminazione del sottosuolo e della falda derivanti dall'utilizzo delle sostanze pericolose in uso.

L'allevamento di galline ovaiole dell'azienda agricola Pasqualin Gigliola non è quindi soggetto alla produzione della relazione prevista dalla vigente normativa.

Mogliano Veneto TV, aprile 2016

IL TECNICO INCARICATO
(Lanfranco Donantoni)

